



# **BEDARFSANALYSE ZU WEITEREM KARTENMATERIAL (M5.4R)**

Sandra Schaarschmidt

August 2014

# INHALT

1	Überblick .....	3
2	Bearbeitungsstand .....	3
3	Bearbeitungsbedarf.....	6
4	Ausblick.....	10
5	Literatur .....	11

# 1 ÜBERBLICK

Im Rahmen des Projekts GeoBib wird eine annotierte und georeferenzierte Online-Bibliographie der frühen deutsch- und polnischsprachigen Holocaust- und Lagerliteratur (1933-49) entstehen. Die zugehörige Web-Präsenz wird neben einer bibliographischen Datenbank auch Karten beinhalten, mit deren Hilfe zusätzlich zur textbasierten Suche eine geographische Suche ermöglicht wird. Dadurch können Daten aus der Bibliographie kartographisch dargestellt werden, so dass Forschungsfragen aus verschiedenen Perspektiven nachgegangen werden kann. Der Benutzer kann beispielsweise gezielt nach Orten, die mit den Texten in Verbindung stehen (wie Erscheinungsort eines Werkes, Geburtsort eines Autors), suchen und das Ergebnis mittels Karte einsehen und anpassen.

Der Map-Server des GeoBib-Projekts soll ergänzend zur aktuellen Situation auch die zur damaligen Zeit gültigen administrativen Grenzen visualisieren. Daher wurden zu Projektbeginn historisch-geographische Grundlagenkarten recherchiert (SCHAARSCHMIDT 2013), die nun bearbeitet und an die Bedürfnisse des Projekts angepasst werden.

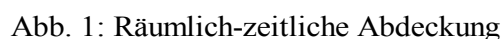
Im Folgenden wird an einigen Beispielen erörtert, welche Bearbeitungen bereits durchgeführt werden konnten, welche Aspekte bei der weiteren Datenanpassung berücksichtigt und welche Karten ergänzend selbst erstellt werden müssen.

## 2 BEARBEITUNGSSTAND

Nach Beendigung der Recherche historisch-geographischen Kartenmaterials blieb aufgrund urheberrechtlicher Fragen eine Nutzungsanfrage bezüglich eines Datensatzes offen, der voraussichtlich im Februar 2015 veröffentlicht werden soll (FLORA et al. 2015). Diese Anfrage konnte zum Ende des ersten Projektjahres positiv beantwortet werden, so dass dem GeoBib-Projekt auch die umfangreichste bisher gefundene Vektordatenquelle zur Verfügung gestellt werden konnte.

Da bisher keine einheitliche digitale Quelle existiert, die die administrativen Einheiten Europas zwischen 1933 und 1949 auf zwei bis drei Ebenen abbildet, muss das angestrebte Datenpaket aus unterschiedlichen Quellen zusammengesetzt werden (DE GROOT 2010, GREGORY ET AL. 2011). Mittlerweile verfügt das GeoBib-Projekt über acht Vektordatensätze aus sechs Ländern: Deutschland, Estland, den Niederlanden, der Slowakei, dem Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland sowie den USA. Das Vorliegen der Daten im

Von den vorhandenen acht Vektordatensätzen konnten bisher die vier umfangreichsten auf die Bedürfnisse des GeoBib-Projekts angepasst werden (Abb. 1). Diese Anpassung umfasst neben einer einheitlichen Dateibenennung die Überführung in ein gemeinsames Koordinatensystem sowie die Harmonisierung der Attributdaten.



Einige der Vektordatensätze enthielten statt der für die geographische Suche benötigten Polygone Grenz-Linien, so dass in diesen Fällen eine Konvertierung durchgeführt wurde, die teilweise mit umfangreichen manuellen Bearbeitungen einherging. Anderen der zur Verfügung gestellten Vektordaten waren keine Attribute beigelegt, so dass die Bezeichnungen der Gebiete, der administrativen Einheiten etc. selbst recherchiert und nachgetragen werden mussten. Weitere Einträge, wie beispielsweise Ortskennungen der freien Datenbank GeoNames, sind so spezifisch, dass sie in keinem Ausgangsdatensatz vorhanden waren und durchgängig ergänzt wurden.

Bei der Harmonisierung der Attributdaten wurden überdies stellenweise Unstimmigkeiten in den vorliegenden Daten entdeckt, z. B. veraltete Bezeichnungen oder Zuordnungen von unter- zu übergeordneten administrativen Einheiten, so dass Berichtigungen – soweit möglich in Rücksprache mit den Erstellern der Daten – vorgenommen wurden. Diverse Unstimmigkeiten bedürfen weiterer Abklärungen und werden sukzessive nachgebessert.

Im Rahmen der Attributdaten Anpassung werden die Bezeichnungen der Gebiete und administrativen Einheiten in Ausrichtung auf das Zielpublikum zunächst in deutscher Sprache erfasst. Daraus ergeben sich jedoch problematische Nuancen für Regionen, die historischen Wechsels zwischen unterschiedlichen territorialen Einheiten unterlagen. Bezogen auf das Gebiet des heutigen Polens ergibt sich etwa die Frage, welche deutschen Bezeichnungen historisch korrekt und neutral sind, ohne auf spätere Umbenennungen im Rahmen der Annexion anzudeuten oder eine Nichtanerkennung nun polnischer Gebiete zu implizieren, die vormals zum Deutschen Reich gehörten. Sieht man sich in gängigen Online-Kartendiensten im Bereich des heutigen Polens um, so variieren die Bezeichnungen der Ortsnamen stark und anscheinend unsystematisch (wie im Übrigen auch auf analogem Kartenmaterial). Beispielsweise führt Wikimapia (<http://wikimapia.org>) Bezeichnungen in deutscher und/oder polnischer Sprache, hinterlegt jedoch für die Suche oft zusätzlich historische Bezeichnungen (z. B. Jańsbork/Johannisburg für das heutige Pisz), was bezüglich der vorliegenden Thematik sehr hilfreich sein kann. OpenStreetMap (<http://www.openstreetmap.de/karte.html>) verwendet in der voreingestellten Grundkarte, sofern vorhanden, deutsche Ortsnamen, auch wenn diese nur vorübergehend in den 1940er Jahren eingeführt wurden (z. B. Mielau statt Mława). Um reaktionär anmutende Einträge zu vermeiden, werden für die betreffenden Gebiete des heutigen Polens, vorrangig zu Zeiten polnischer Zugehörigkeit, zusätzlich zu den noch zu recherchierenden zeitlich korrekten deutschen Bezeichnungen auch Eigennamen aufgenommen. Aufgrund der dazu zu bewältigenden Recherchen und teilweise schwieriger

Abwägungen kann diese Vorgehensweise nur gegebenenfalls auf weitere, für die Thematik weniger zentrale Gebiete, beispielsweise das Elsass oder Lothringen, ausgeweitet werden.

### 3 BEARBEITUNGSBEDARF

Die 219 Dateien der vier umfangreichsten Vektordatensätze wurden zunächst so angepasst, dass sie in sich konsistent sind. Einige Gebiete sind zu bestimmten Zeiten durch unterschiedliche Datensätze doppelt abgedeckt, so dass in diesen Fällen noch eine Auswahl getroffen werden muss (siehe orange-gepunktete Zellen in Abb. 1). Der nächste noch ausstehende Schritt umfasst die Anpassung der verschiedenen Datensätze untereinander. Diese Notwendigkeit wird besonders deutlich, wenn man die Datensätze nicht nur für sich, sondern im Zusammenspiel mit räumlich angrenzenden Daten betrachtet (Abb. 2).

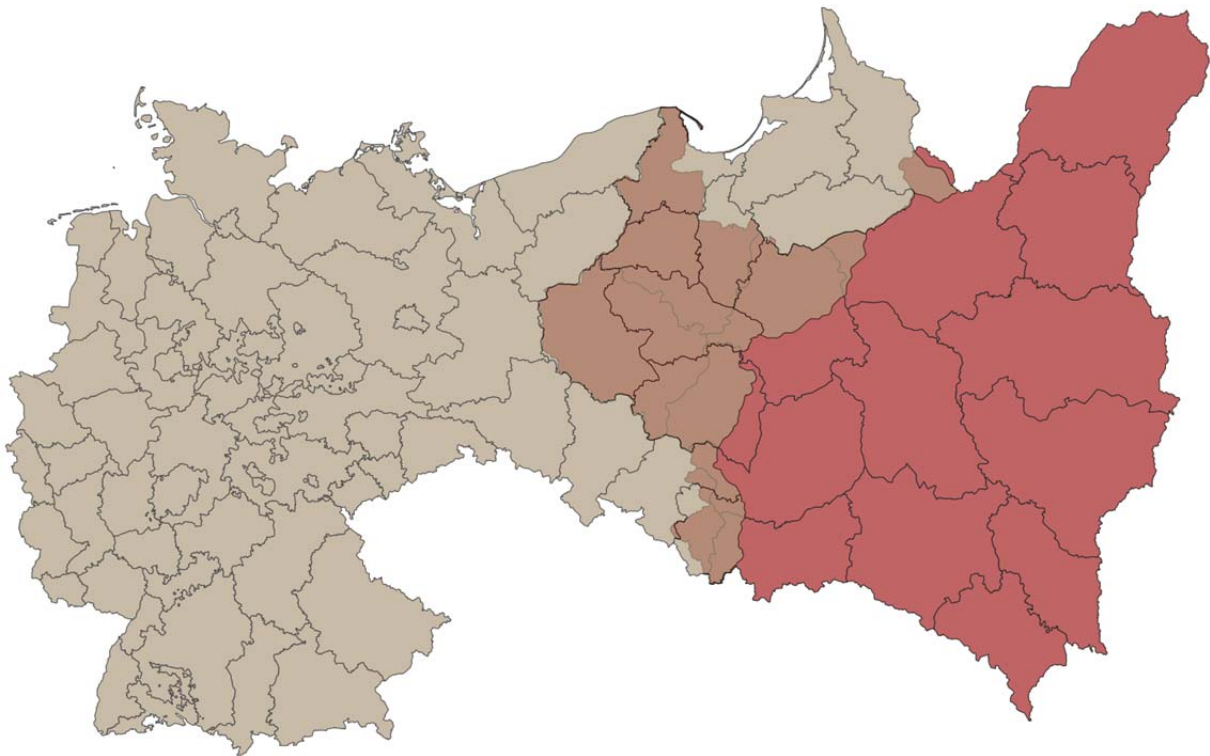


Abb. 2: Deutsches Reich, Polen 1939 (FLORA ET AL. 2015, MPIDR & CGG 2011)

Da die Daten aus unterschiedlichen Quellen stammen, können trotz gleicher Jahresangaben unterschiedliche Zeitpunkte aufeinandertreffen: Im vorliegenden Fall wird in einem Datensatz die Lage zum Anfang, im anderen Datensatz zum Ende des Jahres 1939 dargestellt. Zwischen

diesen beiden Zeitpunkten liegt mit dem Überfall Deutschlands auf Polen ein einschneidendes Ereignis. Derartige Divergenzen aufgrund fehlender zeitlicher Abstimmungen müssen für alle Jahre und Regionen, vor allem in Bezug auf sämtliche Nachbarländer, aufgedeckt und harmonisiert werden.

Fehlende zeitliche Abstimmungen führen, wie gezeigt, mitunter zu größeren Unstimmigkeiten. Kleinere Unstimmigkeiten (Abb. 3) zwischen angrenzenden Kartendaten aus unterschiedlichen Quellen sind unabänderlich und beruhen beispielsweise auf unterschiedlichen Generalisierungen (GREGORY 2005). Kleinere Unstimmigkeiten zu beseitigen wäre aber wünschenswert, um einen passgenauen Datensatz zu erstellen. Inwiefern dies nach den vorrangigen Anpassungen im zeitlichen Rahmen des GeoBib-Projekts erzielt werden kann, bleibt abzuwarten.

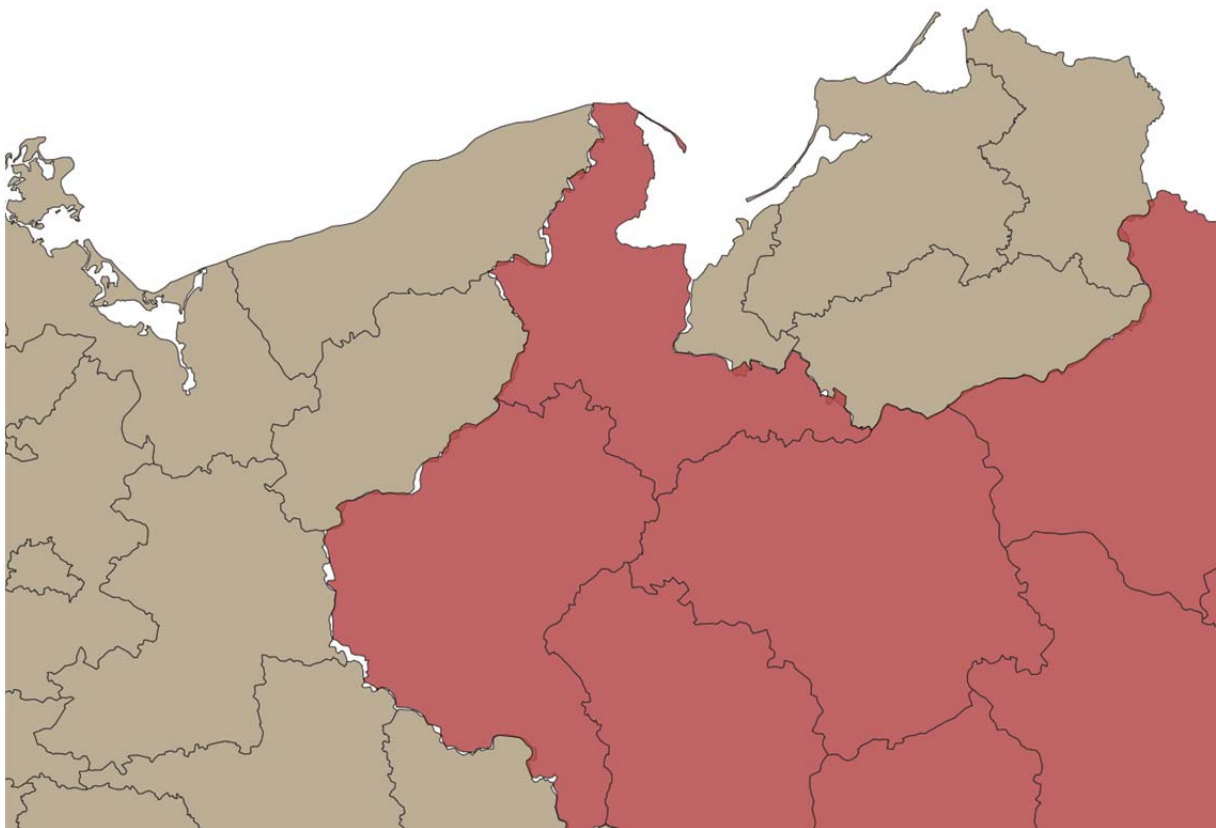


Abb. 3: Ausschnitt Deutsches Reich, Polen 1938 (FLORA ET AL. 2015, MPIDR & CGG 2011)

Neben der Anpassung der Datensätze untereinander ist eine weitere zentrale Aufgabe die Auffüllung bestehender Datenlücken. Obwohl dies aufgrund des Umfangs nicht flächendeckend geleistet werden kann, kann zumindest für die aufgrund der Thematik bedeutendsten Gebiete damit begonnen werden.

Die Lückenfüllung kann durch verschiedene Methoden erfolgen. Eine Möglichkeit ist die Ausweitung der zeitlichen Gültigkeit der vorhandenen Daten. Einige der bereits bearbeiteten Vektordaten bilden vornehmlich juristisch anerkannte Grenzen ab. Diese können gegebenenfalls schon vorher oder auch nachher noch faktische Gültigkeit besitzen. Im Rahmen des GeoBib-Projekts sollen neben völkerrechtlich anerkannten zusätzlich faktische Grenzen aufgenommen werden. Würde man auf die Abbildungen faktischer Grenzen verzichten, so müsste beispielsweise nach Ende des Zweiten Weltkriegs bis 1990 die durch die Oder-Neiße-Linie geformte Grenze zwischen Polen und Deutschland einem ‚Loch in der Landkarte‘ weichen – zumindest aus bundesdeutscher Sicht. Für die Zeit des Zweiten Weltkriegs wäre eine flächendeckende Darstellung Europas ebenso unmöglich. Nicht zuletzt deshalb greifen Wissenschaftler somit auch auf Grenzen zurück, die durch Annexionen entstanden sind (DE GROOT 2010, MPIDR & CGG 2011, SCHULTE 2012). Überdies entsprechen nur diese Grenzen den tatsächlichen Gegebenheiten und stehen dafür, welchen Umwälzungen die betreffenden Regionen und ihre Bevölkerung ausgesetzt waren, beispielsweise dem Einzug wehrfähiger Männer in die Wehrmacht.

Neben der Ausweitung der Gültigkeit vorhandener Daten besteht eine zusätzliche Möglichkeit zur Schließung von Datenlücken in der Bearbeitung weiterer Vektordaten. Dazu stehen vier noch unbearbeitete Datensätze zur Verfügung, die entsprechend ihrer Relevanz für die Thematik nach und nach eingearbeitet werden. Dabei wird voraussichtlich auf diverse Daten verzichtet werden, beispielsweise untergeordnete administrative Einheiten in aus thematischer Sicht peripheren Regionen.

Die dritte Möglichkeit der Lückenfüllung besteht in der Digitalisierung vorhandener Rasterdaten (siehe grüne/grün-gepunktete Zellen in Abb. 1). Die vorhandenen Daten, beispielsweise gescannte Karten, müssen zunächst georeferenziert werden, damit sie im GIS mit den bereits vorhandenen Vektordaten überlagert werden können. Dadurch können übereinstimmende Grenzen ausfindig gemacht und übernommen werden. Alle übrigen Grenzen müssen manuell angepasst oder neu erstellt werden, was den eigentlichen Vorgang der Digitalisierung ausmacht. Die erste Region, für die aktuell eine Digitalisierung vorgenommen wird, ist das Generalgouvernement für die besetzten polnischen Gebiete. Unter Beachtung zeitlich bedingter Grenzänderungen wurden bei der Wahl der Digitalisierungsgrundlage diverse Unstimmigkeiten zwischen verschiedenen Quellen entdeckt, nachdem diese nach einer ersten Begutachtung als valide eingestuft wurden. Es könnte zwar versucht werden, eine insgesamt valide Kartengrundlage zu recherchieren, doch



nach einem ersten Überblick über weitere historische, darunter auch amtliche Materialien scheinen gewisse Widersprüche obligat zu sein (GREGORY 2005, SCHULTE ET AL. 2008). Daher werden alternativ mehrere Kartengrundlagen um Gemeinden eines amtlichen Verzeichnisses ergänzt, um ein insgesamt stimmiges Bild zu erzielen: Abbildung 4 zeigt einen Ausschnitt des Generalgouvernements mit zwei Kartengrundlagen und ausgewählten Gemeinden. Letztere bekräftigen, dass im gezeigten Ausschnitt die gepunktete Grenzlinie vorzuziehen ist.

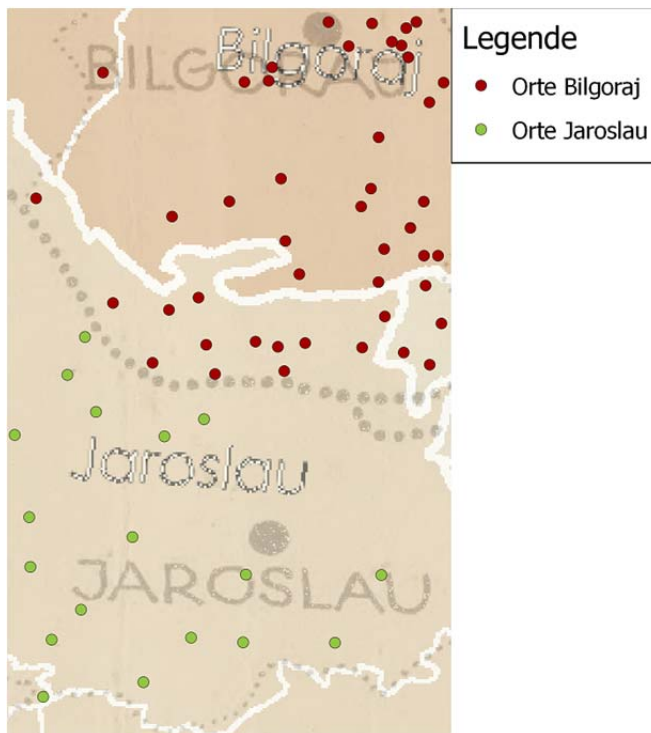


Abb. 4: Ausschnitt Generalgouvernement mit ausgewählten Gemeinden 1943 (HAUPTAMT FÜR RAUMORDNUNG 1943, XRYSD 2008, STATISTISCHES AMT DES GENERALGOUVERNEMENTS 1943)

Zur Wahl der Kartengrundlagen sei erwähnt, dass Internet-Quellen häufig zu Unrecht gemieden werden (SCHULTE ET AL. 2008). Moderne Medienplattformen ermöglichen es, mit den Autoren in Rücksprache zu treten. Auch werden die frei verfügbaren Daten einer stetigen Qualitätskontrolle durch andere Nutzer, oft mit wissenschaftlichem Hintergrund, unterzogen. Zusätzlich können die aufbereiteten Karten durch projektinterne und -externe Experten beurteilt werden. Es ergibt sich eine enorme Zeitersparnis, wenn man bedenkt, dass viele Karten auf Grundlage amtlicher historischer Karten großen Maßstabs entstanden sind. Den Aufwand, für ein Gebiet wie das Generalgouvernement dutzende Kartenblätter manuell zu digitalisieren und dabei die nötigen Grenzen zwischen Eisenbahnlinien, Straßen etc. zu

extrahieren, kann ein zeitlich und personell begrenztes Projekt nicht in jedem Fall leisten, so dass gut aufbereitete Online-Materialien diesbezüglich gegenüber den Ausgangsdaten enorme Vorteile aufweisen. Daher wird auch im Rahmen des GeoBib-Projekts zusätzlich zu historischen, amtlichen Karten aufbereitetes Online-Material verwandt.

Wie schon im ersten Projektjahr festgestellt wurde, kann eine Füllung der bestehenden Datenlücken bestenfalls begonnen, nicht jedoch abgeschlossen werden. Daher ist für die weitere Bearbeitung von Vektor- und Rasterdaten eine Abwägung der für das GeoBib-Projekt bedeutendsten Gebiete notwendig, um Lücken möglichst nur in für die Thematik peripheren Gebieten zuzulassen.

## **4 AUSBLICK**

Da bisher für den Zeitraum von 1933 bis 1949 keine einheitliche, europaweite Datenquelle existiert, die die Grenzverläufe auf wenigstens zwei bis drei Ebenen abbildet, sieht sich das GeoBib-Projekt vor die Herausforderung gestellt, aus vielerlei Einzelteilen einen möglichst konsistenten und lückenreduzierten Datensatz zu erstellen. Bisher konnte eine erste Anpassung der vier größten Datensätze erreicht werden. Die bedeutendsten anstehenden Bearbeitungsschritte umfassen einerseits die Harmonisierung der Datensätze, um nicht nur in sich, sondern auch untereinander abgestimmte Daten zu gewinnen, wobei die zeitliche Anpassung vorrangig und die Passgenauigkeit nachrangig ist; andererseits die weitgehende Füllung der Datenlücken, um die gewünschten Gebiete und Zeiten bestmöglich abzudecken. Diese Prozesse sind zeitlich sehr aufwändig, so dass ihre Vollendung im Rahmen des GeoBib-Projekts nicht zu erwarten ist. Im weiteren Bearbeitungsverlauf gilt es, ein für das Projekt annehmbares Gleichgewicht zwischen den ausstehenden Bearbeitungswünschen zu finden: Es muss sowohl abgewogen werden, inwiefern Datenlücken gefüllt werden sollen, solange die bereits vorhandenen Daten noch nicht aufeinander angepasst sind, als auch, wie sehr die bereits vorhandenen Daten perfektioniert werden müssen, solange noch Datenlücken bestehen.

Ganz gleich, in welchem Umfang die jeweiligen Prozesse bewältigt werden können, wird im Rahmen des GeoBib-Projekts dazu beigetragen, dass die Problematik des noch fehlenden, in sich konsistenten Geodatensatzes für den europäischen Raum der Jahre 1933 bis 1949 in Zukunft überwunden werden kann.

## 5 LITERATUR

- DE GROOT, M. (2010): Building the New Order: 1938-1945. Stanford University, Spatial History Lab.  
[http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/pub.php?id=51&project\\_id=](http://web.stanford.edu/group/spatialhistory/cgi-bin/site/pub.php?id=51&project_id=) (04.07.2014).
- FLORA, P./KRAUS, F./WALTON, R./CARAMANI, D./MARTÍ-HENNEBERG, J./SCHWEIKART, J. (2015): European Regions: The Territorial Structure of Europe since 1870 (Societies of Europe). Basingstoke, Palgrave Macmillan (wird veröffentlicht voraussichtlich 2015).
- GREGORY, I. N./KUNZ, A./BODENHAMER, D. J. (2011): A place in Europe: enhancing European collaboration in historical GIS. In: International Journal of Humanities and Arts Computing 5.1/11, S. 23-39. Edinburgh University Press.  
<http://www.euppublishing.com/doi/abs/10.3366/ijhac.2011.0019> (04.07.2014).
- GREGORY, I. N. (2005): A place in history: A guide to using GIS in historical research. 2<sup>nd</sup> Edition. [www.ccsr.ac.uk/methods/publications/ig-gis.pdf](http://www.ccsr.ac.uk/methods/publications/ig-gis.pdf) (19.08.2014).
- HAUPTAMT FÜR RAUMORDNUNG KRAKAU (1943): Generalgouvernement : Verwaltungsgrenzen.  
<http://rcin.org.pl/dlibra/docmetadata?id=27744&from=pubindex&dirids=34&lp=647> (03.07.2014).
- MPIDR & CGG [Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock & Chair for Geodesy and Geoinformatics, Rostock University] (2011): Population History GIS Collection Data Files (partly based on Hubatsch and Klein 1975 ff.), Rostock. [http://195.37.34.109/cgi-bin/index\\_data\\_gis.plx](http://195.37.34.109/cgi-bin/index_data_gis.plx), (27.01.2014).
- SCHAARSCHMIDT, S. (2013): Bestandserhebung zu verfügbaren digitalen geographischen Grundlagenkarten (research paper). In: GeoBib Dokumentation, M5.2R. Gießener Elektronische Bibliothek.  
<http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2014/10572/> (04.07.2014).
- SCHULTE, B. (2012): Political and administrative history of Poland. In: Flora et al. (2015): European Regions: The Territorial Structure of Europe since 1870 (Societies of Europe). Basingstoke, Palgrave Macmillan (wird veröffentlicht voraussichtlich 2015).
- SCHULTE, B./PIEPER, J./SCHWEIKART, J. (2008): Visualisierung historischer Geodaten in Google Earth. In: VdVmagazin 4/08, S. 298-302.
- STATISTISCHES AMT DES GENERALGOUVERNEMENTS (1943): Amtliches Gemeinde- und Dorfverzeichnis für das Generalgouvernement auf Grund der Summarischen Bevölkerungsbestandsaufnahme am 1. März 1943. Burgverlag Krakau G.m.b.H.  
[http://wiki-commons.genealogy.net/Datei:Generalgouv\\_gemeindevz\\_1943.djvu](http://wiki-commons.genealogy.net/Datei:Generalgouv_gemeindevz_1943.djvu) (03.07.2014).
- XRYSD (2008): Generalgouvernement.  
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Generalgouvernement\\_fur\\_die\\_besetzten\\_polnischen\\_gebiete.png](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Generalgouvernement_fur_die_besetzten_polnischen_gebiete.png) (03.07.2014).